

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ:


/Т.Б. Кайтуков/
«27» августа 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования	<u>Подготовка кадров высшей квалификации</u>
Направление подготовки/специальность	<u>08.06.01 Техника и технологии строительства</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Технология и организация строительства</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>

г. Москва
2020

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) (уровень образования – подготовка высшей квалификации) реализуется по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» и профилю «Технология и организация строительства».

1.1. Состав ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) обеспечивает нормативно-методическую базу освоения обучающимися общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – аспирантура), а также с учетом потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

ОПОП включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы,
- учебный план,
- календарный учебный график,
- рабочие программы дисциплин (модулей),
- программы практик,
- фонды оценочных средств,
- методические материалы.

ОПОП ВО позволяет практически реализовать требования ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – аспирантура, как федеральной социальной нормы в образовательной и научной деятельности вуза, учитывая при этом особенности научно-образовательной школы Университета и актуальные потребности рынка труда в соответствующей отрасли).

1.2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

▪ Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)".

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 873;

– Устав ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. ЦЕЛЬ ОПОП ВО

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации), профиль «Технология и организация строительства» имеет своей целью приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области технологии и организации строительства.

Выпускник ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации), профиль «Технология и организация строительства» должен успешно ставить и решать научные и производственные задачи, а также задачи образования в различных областях строительства.

ОПОП ВО направлена на:

- формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень образования – подготовка высшей квалификации);
- формирование профессиональных компетенций в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно саморазвиваться, реализовать свой потенциал в избранной сфере деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда,
- обеспечение высокого уровня подготовки выпускников, обеспечивающего его востребованность и конкурентоспособность на рынке труда для эффективного решения профессиональных задач в условиях формирования современного общества.

При подготовке ОПОП ВО решены следующие задачи:

- выбрана рациональная, методически выстроенная последовательность формирования компетенций, установленных ФГОС ВО, путём освоения обучающимся дисциплин, практик и других видов учебной деятельности,
- обеспечение условий для развития у студентов социально-личностных качеств,
- обеспечение возможности достижения эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании в области строительного материаловедения,
- создание системы текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для объективной оценки фактического уровня достижения поставленных результатов обучения и формирования компетенций на всех этапах обучения,
- создана система методических материалов, обеспечивающая рациональное ведение образовательного процесса и организацию самостоятельной работы студента,
- обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки по программам высшего образования в рамках данного направления подготовки.

ОПОП ВО по направлению 08.06.01 "Техника и технологии строительства" имеет своей целью удовлетворение потребностей региона в подготовке научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования, промышленности в

области строительства, владеющих высоким уровнем профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять развитие и эффективное функционирование приоритетных отраслей социально-экономического развития страны.

Формулировка цели ОПОП дается с учетом специфики подготовки научных и научно-педагогических кадров, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, культуры, управления; формирования способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки, связанной с углубленными профессиональными знаниями в области строительства. Выпускники аспирантуры являются научными кадрами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также проблемы образования в различных областях строительства.

Целью ОПОП аспирантуры является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для науки, образования, промышленности:

- углубленное изучение методологических и теоретических основ строительной науки;
- ознакомление с инновационными технологиями, связанными с отраслью науки;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества.

2.2. КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 -"Техника и технологии строительства" (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации) выпускнику ОПОП ВО присваивается квалификация «Исследователь. преподаватель-исследователь».

2.3. СРОК И ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

ОПОП ВО может быть освоена в очной и заочной форме обучения.

Сроки обучения по формам обучения составляет:

- очная форма обучения – 4 года,
- заочная форма обучения – 5 лет.

Трудоемкость ОПОП составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 акад. час.).

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ

ФГБОУ ВО НИУ МГСУ при формировании требований к абитуриентам руководствуется ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", а также действующими Правилами приема в МГСУ.

2.5. Виды профессиональной деятельности выпускника, к которым готовится выпускник ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) выпускник ОПОП ВО готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Выпускник по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

Обучающийся по направлению подготовки 08.06.01 - "Техника и технологии строительства" готовится к решению следующих профессиональных задач и видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- подготовка и проведение научно-исследовательских работ в соответствии со специальностью аспирантуры;
- анализ и обобщение результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов;
- подготовка и проведение научных семинаров, конференций, подготовка и редактирование научных публикаций;
- использование в исследовательской практике современного программного обеспечения;
- проведение научных исследований поставленных проблем;
- формулировка новых задач, возникших в ходе научных исследований;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- выбор технических средств, подготовка оборудования, работа на экспериментальных установках;
- анализ получаемой физической информации с использованием современной вычислительной техники;
- написание диссертационного исследования;

педагогическая деятельность:

- практическое использование знаний основ дидактики высшей школы;
- применение современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе;
- разработка учебно-методических пособий, конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего профессионального образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым и дипломным проектированием, учебными и производственными практиками студентов;

организационно-управленческая деятельность:

- подготовка аналитической информации для принятия решений органами государственного управления и местного самоуправления;
- работа с базами данных и информационными системами при реализации организационно-управленческих функций.
- участие в организации научно-исследовательских и научно-инновационных

- работ, контроль за соблюдением техники безопасности;
- участие в организации семинаров, конференции;
 - составление рефератов, написание и оформление научных статей;
 - участие в подготовке заявок на конкурсы грантов и оформление научно-технических проектов, отчетов, патентов;
 - участие в организации инфраструктуры предприятий, в том числе информационной и технологической;
 - педагогическая (в установленном порядке в соответствии с полученной дополнительной квалификации) и просветительская деятельность;
 - подготовка и ведение семинарских занятий и лабораторных практикумов;
 - руководство научной работой бакалавров, специалистов, магистрантов;
 - проведение кружковых занятий по избранной научной специальности;

научно-инновационная деятельность:

- сбор, обработка и анализ полученных исходных данных с помощью современных информационных технологий для проектирования зданий, сооружений;
- разработка инновационных технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений;
- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- разработка новых методов инженерно-конструкторской и технологической деятельности;
- участие в формулировке новых задач и разработке новых методологических подходов в научно-инновационных исследованиях;

деятельность по управлению проектами:

- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта;
- разработка и использование технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка документации и ведение работ по внедрению системы менеджмента качества предприятия;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, организация безопасных способов и контроль за ведением работ на предприятии;
- организация работ по повышению квалификации и аттестации персонала;

деятельность по профессиональной экспертизе и нормативно-методическая работа:

- проведение технической экспертизы проектов объектов строительства;
- оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений;
- разработка заданий на проектирование, технических условий, стандартов предприятий, инструкций и методических указаний по использованию средств, технологий и оборудования.

2.6 Направленность (профиль) ОПОП ВО

Профиль ОПОП ВО - «Технология и организация строительства».

Профиль ОПОП ВО определяет виды и объекты профессиональной деятельности выпускника.

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», профиль «Технология и организация строительства» ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО являются:

- технология строительного производства;
- организация строительного производства.

Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО включает:

- совершенствование и разработка новых организационных и технологических процессов строительства;

- решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;

- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

2.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка высшей квалификации) должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);

- владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);

- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);

- способность профессионально излагать результаты своих исследований и

представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);

– способность к разработке новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);

– готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональные компетенции (ПК):

– способность выполнять анализ научно-технических проблем технологии и организации строительства на основе использования теоретических основ фундаментальных и прикладных наук (ПК-1);

– способность решать научно-технические задачи технологии и организации строительства, выполнять технико-экономическое обоснование технологических процессов, методов и форм организации строительства и его производственной базы (ПК-2);

– способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования эффективности технологических процессов, исследования и оптимизацию организационных и технологических решений в строительстве (ПК-3);

– способность разрабатывать научные и методологические основы технологических процессов, методов и форм организации строительства (включая производственную базу), разрабатывать и совершенствовать научные, методологические и системотехнические принципы организации строительного производства, а также разрабатывать и оптимизировать формы управления строительным производством, обосновывать и выбирать рациональные организационные структуры и методы управления в строительстве (ПК-4);

– способность осуществлять педагогическую и учебно-методическую деятельность в сфере технологии и организации строительства, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-5).

2.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) установлены следующие требования к кадровым условиям реализации ОПОП ВО:

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности

(профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

3 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется следующими документами:

- учебным планом и календарным учебным графиком,
- рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик,
- положением о государственной итоговой аттестации выпускников, действующим в ФГБОУ ВО НИУ МГСУ,
- фондом оценочных средств,
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию применяемых образовательных технологий.

3.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график ОПОП ВО приведен в Приложении 1. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

3.2 Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований ФГОС ВО и локальными нормативными актами Университета. Учебный план приведен в Приложении 2.

Учебный план:

- очная форма обучения одобрен Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ» 27.08.2019 г. (протокол №06), утвержден исполняющим обязанности ректора А.А. Волковым 27.08.2019г.;

- заочная форма обучения одобрен Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ» 27.08.2019 г. (протокол №06), утвержден исполняющим обязанности ректора А.А. Волковым 27.08.2019г.

В соответствии с учебным планом и ФГОС ВО образовательная программа состоит из обязательной части (базовая часть) и части, формируемой участниками образовательных отношений (и вариативная часть).

Базовая часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО. Базовая часть помимо базовых дисциплин и практик включает в себя государственную итоговую аттестацию. Она единая для ОПОП ВО всех направленностей (профилей).

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом. Содержание вариативной части сформировано в соответствии с направленностью образовательной программы.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины (модули) и практики, входящие в состав базовой части образовательной программы, а также дисциплины (модули) и практики, входящие в состав вариативной части образовательной программы в соответствии с направленностью указанной программы.

3.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), включая фонды оценочных средств

Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в Приложении 3.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) приведены в Приложении 4.

3.4 Программы практик, включая фонды оценочных средств

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) в Блок 2 "Практики" ОПОП ВО входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

В ОПОП ВО реализуются следующие типы практик (направленность практик):

- Педагогическая практика.
- Научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности);

Программы практик приведены в Приложении 5.

3.5 Программы ГИА, включая фонды оценочных средств

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) в Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В ОПОП ВО реализуются следующие виды государственной итоговой аттестации:

- Подготовка и сдача государственного экзамена
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Программы ГИА, включая фонды оценочных средств, приведены в Приложении 6.

3.6 Программы научных исследований (при наличии), включая фонды оценочных средств

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации) в Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В ОПОП ВО реализуются следующие программы научных исследований:

- Научно-исследовательская деятельность;
- Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Программы научных исследований, включая фонды оценочных средств, приведены в Приложении 7.